

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  EL AUSTRO ECUADOR	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PÁGINA 1 de 8
	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES	VERSIÓN: 2
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-CID-ID-FT-009	VIGENCIA DESDE: 14-12-2023

1. PORTADA (Datos generales)		
TEMAS DE PROYECTOS PROPUESTOS	1. Diseño y Construcción de Separadores Funcionales para el Centro Psicológico Infantil del GAD Azogues	
	2. Análisis y Propuesta de Mejora de Patologías Constructivas en el CIBV Paraíso 6 del GAD Azogues	
	3. Análisis y Propuesta de Mejora de Patologías Constructivas en el CIBV Paraíso 7 del GAD Azogues	
Fecha de Presentación (dd-mmm-aaaa): 10/09/2025		
Asignatura: Construcciones Sustentables V		
Periodo académico: 2025_II		Cohorte: I
Docente de la asignatura: Arq. Karla Alvarado, Msg.		
Línea/s de investigación:		
- Gestión de obras de construcción - Construcciones sustentables		
Detalle de asignaturas integradas:		
Proyecto	Asignatura/s integrada/s	Objetivo/s de aprendizaje asociado/s
Diseño y Construcción de Separadores Funcionales para el Centro Psicológico Infantil del GAD Azogues	Construcciones Sustentables V	1. Reconoce los sistemas constructivos interiores y exteriores 2. Propone soluciones sostenibles a los procesos constructivos, en base a parámetros de confort.
	Técnicas Constructivas III	1. Diferencia los tipos de materiales utilizados como recubrimiento interior y exterior. 2. Identifica las características necesarias para emplear un material como recubrimiento. 3. Desarrolla propuesta de nuevos materiales renovables y reciclables.
	Gerencia de Proyectos III	1. Realiza la programación de una obra de construcción en base al uso de diagramas gráficos. 2. Planifica los recursos financieros necesarios para la gestión de una obra de construcción. 3. Calcula rendimientos y costos de mano de obra para la gestión de una obra de construcción. 4. Elabora un presupuesto detallado para la gestión de una obra de construcción.
Análisis y Propuesta de Mejora de Patologías Constructivas en la CIBV Paraíso 6 y 7 del GAD Azogues	Construcciones Sustentables V	1. Reconoce los sistemas constructivos interiores y exteriores 2. Propone soluciones sostenibles a los procesos constructivos, en base a parámetros de confort.
	Técnicas Constructivas III	1. Diferencia los tipos de materiales utilizados como recubrimiento interior y exterior. 2. Identifica las características necesarias para emplear un material como recubrimiento. 3. Desarrolla propuesta de nuevos materiales renovables y reciclables.

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  EL AUSTRO ECUADOR	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PÁGINA 2 de 8
	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES	VERSIÓN: 2
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-CID-ID-FT-009	VIGENCIA DESDE: 14-12-2023

	Gerencia de Proyectos III	1. Realiza la programación de una obra de construcción en base al uso de diagramas gráficos. 2. Aplica métodos avanzados de planificación para la gestión de obras de construcción. 3. Planifica los recursos financieros necesarios para la gestión de una obra de construcción. 4. Calcula rendimientos y costos de mano de obra para la gestión de una obra de construcción. 5. Elabora un presupuesto detallado para la gestión de una obra de construcción.
Tipo de investigación (marque con una X, la que corresponda):		
<i>Desarrollo tecnológico</i>		
<i>Aplicada</i>		x
Duración del proyecto en semanas (Depende de la duración de la Fase Teórica):		9

2. ANTECEDENTES: Extensión máxima: 500 palabras.

La carrera *Construcción y Gestión de Obra Civil* del Instituto Superior Tecnológico del Austro busca fortalecer el aprendizaje basado en proyectos integradores de saberes, donde los estudiantes apliquen sus competencias en contextos reales que beneficien directamente a la comunidad. En este sentido, los convenios interinstitucionales con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de Azogues constituyen una oportunidad estratégica para vincular la academia con las necesidades locales en materia de infraestructura y servicios comunitarios.

Por un lado, el **Centro Psicológico Infantil del GAD de Azogues** demanda soluciones constructivas que mejoren la funcionalidad de sus espacios interiores. Diversos estudios señalan que el diseño de ambientes terapéuticos influye directamente en el bienestar emocional y en la efectividad de las terapias. El mobiliario modular y los separadores de espacios ofrecen alternativas versátiles y seguras, especialmente cuando se aplican materiales reciclables y de bajo costo. En este contexto, el proyecto de diseño y construcción de separadores funcionales busca optimizar la distribución espacial del centro, promoviendo entornos adecuados para la atención de la niñez.

Por otro lado, los CIBV Paraíso (**CIBVs**) **6 y 7** del GAD de Azogues presentan deterioros y patologías constructivas que limitan su operatividad y ponen en riesgo su vida útil. La literatura especializada indica que el estudio de patologías constructivas constituye una herramienta esencial para garantizar la seguridad estructural y prolongar la durabilidad de edificaciones públicas. En Ecuador, la aplicación de metodologías de inspección y evaluación se complementa con la Normativa Ecuatoriana para la Construcción (NEC), que establece parámetros técnicos para intervenciones de reparación y mantenimiento.

La evaluación de patologías en edificaciones públicas no solo permite identificar las causas y clasificar los daños, sino que también posibilita el diseño de propuestas de mejora que integren criterios de sostenibilidad, economía y gestión comunitaria. En este sentido, los proyectos enfocados en la CIBV 6 y CIBV 7 contemplan tanto el diagnóstico técnico como la elaboración de propuestas de intervención, presupuestos referenciales y planes de mantenimiento, lo cual fortalece la vinculación con la sociedad y la transferencia de conocimientos hacia el sector público.

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  EL AUSTRO ECUADOR	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PÁGINA 3 de 8
	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES	VERSIÓN: 2
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-CID-ID-FT-009	VIGENCIA DESDE: 14-12-2023

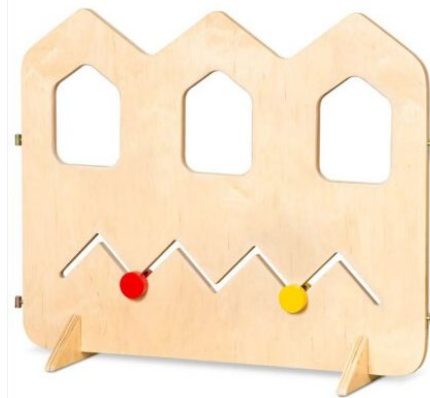
De esta manera, los tres proyectos integradores responden a dos ejes fundamentales: **(i) innovación en el diseño y construcción de soluciones funcionales y sostenibles para espacios comunitarios**, y **(ii) diagnóstico y mejora de edificaciones públicas mediante metodologías técnicas y normativas aplicadas**. Ambos ejes están directamente relacionados con la misión institucional del IST Austro, al formar profesionales capaces de aportar al desarrollo urbano, social y comunitario de la ciudad.

3. TEMAS PLANTEADOS: Extensión máxima: 3 páginas.

3.1. Propuesta del Proyecto 1: Diseño y Construcción de Separadores Funcionales para el Centro Psicológico Infantil del GAD Azogues

El diseño de mobiliario modular para espacios terapéuticos infantiles debe priorizar la **funcionalidad, seguridad y estética**, considerando la interacción de los usuarios (niños, psicólogos y padres de familia). La propuesta consiste en el desarrollo de **separadores móviles** que permitan transformar el espacio de acuerdo con las dinámicas de terapia individual, grupal o recreativa.

- **Diseño:** Se aplicará un enfoque ergonómico con alturas de 1.80 m y anchos modulares de 1.00 m, permitiendo facilidad de movimiento y estabilidad.



- **Materiales:** Se seleccionarán materiales que proporcionará el GAD, mismos que son reutilizables, lo que aporta sustentabilidad al proyecto.
- **Construcción:** Los estudiantes desarrollarán el proceso completo: planos técnicos, corte de piezas, armado, ensamble y acabados, en acompañamiento con carpinteros del GAD.
- **Innovación:** Se integrarán elementos didácticos en los separadores.

Con esta propuesta, se logra un mobiliario adaptable a distintos escenarios terapéuticos, alineado con la tendencia de **arquitectura terapéutica y diseño centrado en el usuario infantil**.

¹ Fuente: <https://share.google/images/9x6APIRCzCFarFKR8>

² Fuente: <https://share.google/images/yOy57PfVLM5iqjaqi>

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  EL AUSTRO ECUADOR	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PÁGINA 4 de 8
	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES	VERSIÓN: 2
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-CID-ID-FT-009	VIGENCIA DESDE: 14-12-2023

3.2. Propuesta del Proyecto 2 y 3: Análisis y Propuesta de Mejora de Patologías Constructivas en los CIBV Paraíso 6 y 7 del GAD Azogues

La propuesta se centra en realizar un **diagnóstico técnico exhaustivo** de la infraestructura de la CIBV 6, a través de inspecciones visuales, fichas de registro, levantamiento gráfico y análisis comparativo con normativa NEC.

- **Diagnóstico:** Se aplicarán metodologías de clasificación de patologías (fisuras, desprendimientos, humedad, corrosión de armaduras, fallas en acabados). Cada patología será documentada mediante fichas técnicas, fotografías y esquemas.
- **Análisis de causas:** Se relacionarán los daños con factores como deficiencias constructivas, agentes climáticos, falta de mantenimiento y uso intensivo del inmueble.
- **Propuestas de mejora:** Se plantearán soluciones constructivas como sellado de fisuras, impermeabilización de cubiertas, reposición de revestimientos y refuerzo de elementos estructurales menores.
- **Presupuesto:** Se elaborará un presupuesto referencial de las intervenciones, con análisis de costos unitarios (ACU).
- **Plan de mantenimiento:** Se diseñará un plan preventivo y correctivo con frecuencia semestral y anual.

El proyecto permitirá generar un **artículo científico** enfocado en la aplicación metodológica del diagnóstico de patologías en infraestructura comunitaria, además de una **aplicación práctica** con la ejecución de una reparación piloto (ejemplo: morteros de reparación en fisuras).

4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
P1. Levantamiento de requerimientos del GAD y análisis de necesidades espaciales. / P2y3. Visita de inspección preliminar a la CIBV 6 y 7 y levantamiento fotográfico.	X								
P1. Diseño preliminar de separadores y validación con docentes/tutores. / P2y3. Elaboración de fichas de registro de patologías constructivas.		X							
P1. Selección de materiales y elaboración de planos técnicos. / P2y3. Clasificación y análisis de severidad de daños.			X						
P1. Inicio del proceso constructivo: cortes, armado de estructura base. / P2y3. Determinación de causas probables y contrastación con literatura técnica.				X					
P1. Montaje de módulos y acabados iniciales. / P2y3. Diseño de propuestas de reparación y mejora.					X				

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  EL AUSTRO ECUADOR	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PÁGINA 5 de 8
	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES	VERSIÓN: 2
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-CID-ID-FT-009	VIGENCIA DESDE: 14-12-2023

P1. Pintura, lijado y pruebas de movilidad/ensamble. / P2y3. Presupuesto referencial de intervenciones.						X				
P1. Ensamble total y prueba de funcionalidad en el centro infantil. / P2y3. Desarrollo de plan de mantenimiento preventivo.							X			
P1, 2 y 3. Redacción final del artículo científico.								X		
P1, 2 y 3. Exposición de resultados ante docentes y representantes del GAD.									X	

5. EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN:

Se formarán equipos de 3 personas para cada proyecto, a saber:

Proyecto 1.

Esteban Jadán, Luis Sanmartín, John Pañi.

Proyecto 2.

Tatiana Matute, José Zambrano, Juan Inguillay.

Proyecto 3.

José Sucuzhañay, Carlos Suarez, Oscar Calle.

6. RESULTADOS ESPERADOS:

1. Resultados Académicos

- Desarrollo de competencias en **diagnóstico, diseño, construcción, gestión y mantenimiento** de obras civiles.
- Aplicación de **normativas técnicas ecuatorianas (NEC, MIDUVI)** y criterios de sostenibilidad en el análisis y ejecución de soluciones constructivas.
- Producción de informes técnicos con respaldo gráfico, presupuestario y normativo, como evidencia de aplicación de saberes.
- Fortalecimiento de habilidades de trabajo en equipo, liderazgo y gestión de proyectos en contextos comunitarios.

2. Resultados Científicos

- Elaboración de **tres artículos científicos** derivados de los proyectos:
 - Artículo 1: Diseño y construcción de separadores modulares para espacios terapéuticos infantiles.
 - Artículo 2: Diagnóstico y propuestas de mejora de patologías en el CIBV Paraíso 6 del GAD de Azogues.
 - Artículo 3: Diagnóstico y propuestas de mejora de patologías en la CIBV Paraíso 7 del GAD de Azogues.
- Socialización de los artículos en **jornadas académicas internas** y preparación para su envío a **revistas indexadas nacionales o regionales**.

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  EL AUSTRO ECUADOR	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PÁGINA 6 de 8
	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES	VERSIÓN: 2
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-CID-ID-FT-009	VIGENCIA DESDE: 14-12-2023

3. Resultados Prácticos

- **Proyecto 1:**
 - Separadores de espacios **móviles, modulares y sostenibles** instalados en el centro.
 - Propuesta innovadora de diseño interior adaptada a la población infantil, con criterios de ergonomía y seguridad.
- **Proyecto 2:**
 - **Diagnóstico técnico documentado** de patologías constructivas.
 - Propuesta de mejora con plan de mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Ejecución de una **reparación piloto** (ejemplo: morteros de reparación, impermeabilización localizada).
- **Proyecto 3:**
 - Registro y clasificación de daños con base en normativa NEC.
 - **Propuesta integral de intervención y presupuesto referencial.**
 - Ejecución de una **prueba piloto de reparación** (ejemplo: sellado de juntas, protección de elementos estructurales).
 - Elaboración de una **guía de mantenimiento comunitario** para usuarios y responsables del GAD.

6.1 ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

De acuerdo a la guía para autores de la Revista Cotopaxi Tech.

6.2 CARACTERÍSTICAS DE APLICACIÓN PRÁCTICA

Las aplicaciones prácticas de los proyectos integradores están diseñadas para generar un impacto directo en la comunidad de Azogues, fortaleciendo al mismo tiempo las competencias técnicas de los estudiantes. Se caracterizan por ser **funcionales, sostenibles, de bajo costo, replicables y con valor social**.

Proyecto 1

- **Dimensiones modulares:** 1.80 m de altura y 1.00 m de ancho, con posibilidad de ampliar o reducir según necesidad del espacio.
- **Movilidad:** Incorporación de sistemas rodantes para facilitar el reacomodo de ambientes terapéuticos.
- **Materiales:** MDF reciclado, madera contrachapada y estructuras metálicas ligeras; acabados con pinturas no tóxicas.
- **Diseño inclusivo:** Colores cálidos, bordes redondeados y superficies seguras para niños.
- **Valor agregado:** Incorporación de superficies didácticas.

Proyecto 2 y 3

Ensayo piloto de reparación: Ejecución de intervenciones puntuales (ejemplo: sellado de fisuras en muros, reparación de revestimientos o aplicación de morteros de reparación).

- **Documentación técnica:** Registro paso a paso con fichas técnicas y evidencia fotográfica para transferencia de conocimiento.
- **Enfoque preventivo:** Diseño de un plan de mantenimiento anual para reducir costos futuros y prolongar la vida útil del inmueble.

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  EL AUSTRO ECUADOR	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PÁGINA 7 de 8
	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES	VERSIÓN: 2
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-CID-ID-FT-009	VIGENCIA DESDE: 14-12-2023

- **Sostenibilidad:** Uso de materiales locales y técnicas de bajo impacto ambiental en las reparaciones piloto.

6.3 ESPECIFICACIONES PARA EXPOSICIÓN DE RESULTADOS:

1. Formato del Evento

- **Modalidad:** Exposición presencial por proyecto
- **Duración total:** 1 hora
- **Participantes:** Estudiantes del V ciclo, docentes tutores, representantes del GAD de Azogues, comunidad beneficiaria e invitados externos.

2. Estructura de la Exposición

Cada grupo contará con un espacio asignado para presentar:

1. Aplicación práctica

- Paneles gráficos con **objetivos, metodología, cronograma, resultados y aplicación práctica.**
- Muestra física o prototipo (separador a escala real; reparaciones piloto en CIBVs documentadas con muestras de materiales).
- Infografías comparativas *antes–después*.

2. Presentación oral/plenaria (15 minutos por grupo):

- Introducción al problema y justificación social.
- Desarrollo metodológico.
- Resultados alcanzados.
- Presentación del resumen del artículo científico.
- Conclusiones y recomendaciones para el GAD.

3. Recursos Audiovisuales y Materiales

- Proyector y pantalla para las presentaciones.
- Paneles impresos y maquetas/prototipos físicos.
- Videos y fotografías de las etapas de trabajo en campo.

7. EVALUACIÓN:

El proyecto será evaluado de acuerdo con la rúbrica anexa a este documento.

8. BIBLIOGRAFÍA:

- Aguirre Ullauri, M. del C. et al. (2020). *Diagnóstico de materiales y lesiones en las fachadas del centro histórico de Cuenca (Ecuador)*. Ge-Conservación, 17(1), 47–63. Investigación sobre deterioro material y lesiones en edificaciones patrimoniales, útil para clasificar daños similares en obras públicas. ge-iic.comojs3.ge-iic.com
- Delgado Banegas, C. G., & Valdivieso Polo, S. B. (2023). *Diseño interior para las salas de terapia de niños con trastorno del espectro autista*. Universidad del Azuay. Trabaja el diseño interior sensorial, relevante para proponer ambientes terapéuticos seguros y adaptados.

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación  EL AUSTRO ECUADOR	COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PÁGINA 8 de 8
	FORMULACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES	VERSIÓN: 2
	CÓDIGO: ISTAUSTRO-CID-ID-FT-009	VIGENCIA DESDE: 14-12-2023

Guzmán Peña, G. V. (2022). *Neuroarquitectura aplicada al diseño arquitectónico escolar inclusivo. Caso de intervención centro infantil municipal Alegría del barrio Payanchi de la ciudad de Loja*. UIDE. Esta investigación aborda principios de biofilia e inclusión para el diseño de espacios infantiles sensibles, útiles para fundamentar criterios ergonómicos y psicosociales. repositorio.uide.edu.ec

Martos García, D. A. (2014). *Estudio de las patologías de muros más comunes en edificaciones de ladrillo de dos niveles, zona de Lucmacucho, Cajamarca*. Universidad de Cajamarca. Análisis de fallas comunes en albañilería y muros, útil para clasificar patologías en estructuras similares. repositorio.unc.edu.pe

Morales Alarcón, Y. A. (2020). *Metodología de inspección para clasificar y estandarizar daño sísmico en edificios habitacionales de hormigón armado con sistemas de muros*. Universidad de Chile. Protocolo estructurado de clasificación de daños, aplicable a contextos constructivos y reglamentarios. [Repositorio Académico](https://RepositorioAcademico)

Pesántez Palacios, C. J., & Bravo Maldonado, C. A. (2019). *Diseño de equipamiento lúdico modular para fomentar el desarrollo social en niños de 3 a 6 años de edad*. Universidad del Azuay. Este trabajo académico propone soluciones modulares para entornos infantiles con enfoque en el juego, modularidad y transformación estructural. [Dspace Universidad del Azuay](https://DspaceUniversidaddelAzuay)

Villacrés Jaramillo, S. F. (2020). *Métodos de intervención para controlar las patologías no estructurales más comunes en edificaciones de vivienda en el Centro Histórico de la capital del Ecuador*. PUCE-Quito. Esta tesis presenta estrategias concretas para intervenir en patologías no estructurales, una base sólida para definir intervenciones piloto. [Repositorio PUCE+1](https://RepositorioPUCE+1)

Villanueva Alcalde, A. V. (2018). *Evaluación de patologías en edificaciones de cinco instituciones educativas públicas del distrito de Pimentel, Chiclayo*. Universidad Señor de Sipán. Estudio con metodología de inspección y propuestas de reparación aplicables a infraestructuras institucionales. [Repositorios LatinoamericanosRenati](https://RepositoriosLatinoamericanosRenati)

Zambrano, L. (2022). *Patologías en edificaciones con irregularidades en planta y elevación*. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (publicado en ResearchGate, 22 junio 2022). Artículo sobre patologías asociadas a irregularidades estructurales, complementario al diagnóstico en edificaciones institucionales. ResearchGate

REMITENTE:

Elaborado por: DOCENTE RESPONSABLE	Revisado y aprobado por: COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN
Arq. Karla Alvarado, Msg. Docente	Ing. Fernando Lema, Msg. Coordinador de I+D+i
Fecha: 10/09/2025	Fecha: 10/09/2025

Anexo 1_ Rúbrica para evaluación del Proyecto Integrador de Saberes

 INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DEL AUSTRO		CONSTRUCCIÓN Y GESTIÓN DE OBRA CIVIL		Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación 	
CALIFICACIÓN FINAL DE PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES/ CONSTRUCCIONES SUSTENTABLES V					
PERÍODO ACADÉMICO:		2025_II			
CICLO:		V			
INTRODUCCIÓN	PARÁMETRO A EVALUAR	0.50 pts - 0.45 pts.	0.44 pts - 0.21 pts.	0.20 pts - 0.11 pts.	0.10 pts - 0 pts.
	RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	* El resumen presenta aspectos centrales en su desarrollo, es un síntesis estructurada que refleja la originalidad de la investigación. Cumple con el patrón retórico: introducción, objetivo, método, resultados y conclusión más importante de la investigación. * Las palabras clave son abordados de manera coherente con el tema investigado, incluye máximo seis palabras y se presenta en orden alfabético y separados por comas.	* El resumen presenta algunos aspectos sobre su desarrollo. Cumple con el patrón retórico: introducción, objetivo, método, resultados y conclusión más importante de la investigación. * Se incluye máximo seis palabras clave y se presenta en orden alfabético y separados por comas.	* El resumen presenta algunos aspectos sobre su desarrollo. * Se incluye máximo seis palabras clave.	* El resumen no es claro, no refleja el desarrollo del trabajo. * Se incluye máximo seis palabras clave.
	PROBLEMÁTICA	* Expone el problema de forma clara. * Se enuncia alguna/s relevancia/s: social, tecnológica, teórica, práctica, etcétera	* Expone el problema. * Se enuncia alguna/s relevancia/s: social, tecnológica, teórica, práctica, etcétera.	* Expone un problema social de forma vaga. * El problema tiene relevancia, pero no es enunciado de manera clara. * Es notoria la deficiente investigación acerca de la propuesta.	* La presentación del problema es difusa e inconsistente desde el punto de vista teórico y práctico. * El problema no justifica relevancia alguna. * Es notoria la falta de investigación acerca de la propuesta.
	OBJETIVOS	* El objetivo general y los específicos son claros y medibles. El objetivo general es congruente con el título, y objetivos específicos. Los objetivos específicos son congruentes con el objetivo general.	* El objetivo general y los específicos son claros y medibles. El objetivo general se relaciona con el título, y objetivos específicos. Los objetivos específicos se relacionan con el objetivo general.	* El objetivo general y los específicos no son medibles. El objetivo general se relaciona con el título, y objetivos específicos. Los objetivos específicos se relacionan con el objetivo general.	* El objetivo general y los específicos no son medibles. El objetivo general no se relaciona con el título, y objetivos específicos. Los objetivos específicos no se relacionan con el objetivo general.
	ESTADO DEL ARTE	* Se evidencia una revisión concreta sobre el tema. * Guarda relación con los resultados y conclusiones.	* Se evidencia una revisión rápida sobre el tema. * Guarda relación con los resultados y conclusiones.	* Se evidencia una revisión muy breve sobre el tema. * Guarda algo de relación con los resultados y conclusiones.	* No se genera una revisión concreta respecto del tema del proyecto. * No tiene relación con las demás secciones del documento.
MÉTODO/ METODOLOGÍA	MÉTODO Y/O METODOLOGÍA	* Hay una descripción excelente y clara del diseño de la investigación, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar. * Hay congruencia entre el diseño, el planteamiento y estado del arte.	* Hay una descripción clara del diseño de la investigación, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar. * Hay congruencia, en parte, entre el diseño, el planteamiento y estado del arte.	* Se describe el diseño de la investigación, se presentan los instrumentos, y se indican los procedimientos de análisis a utilizar. * Hay congruencia, de forma parcial, entre el diseño, el planteamiento y estado del arte.	* Se describe el diseño de la investigación, pero no se presentan los instrumentos, y no se indican los procedimientos de análisis a utilizar.
RESULTADOS	PARÁMETRO A EVALUAR	1.00 pts - 0.76 pts.	0.75 pts - 0.51 pts.	0.50 pts - 0.26 pts.	0.25 pts - 0 pts.
	ANÁLISIS Y RESULTADOS	* Los argumentos se plantean de forma lógica y se sustentan en la revisión bibliográfica y en los datos investigados. Presenta diagramas e ilustraciones (tablas, cuadros comparativos, gráficos explicativos y/o afines) generados para exponer los argumentos y favorecen al entendimiento del tema. * Coinciden con los objetivos propuestos. Se presentan en orden cronológico.	* La información se interpreta con aceptable profundidad. La mayoría de los diagramas e ilustraciones (tablas, cuadros comparativos, gráficos explicativos y/o afines) son generados para exponer los argumentos y favorecen al entendimiento del tema. * Coinciden con los objetivos propuestos. No se presentan en orden cronológico.	* La información se interpreta con moderada profundidad. Al menos la mitad de los diagramas e ilustraciones (tablas, cuadros comparativos, gráficos explicativos y/o afines) son generados para exponer los argumentos y favorecen al entendimiento del tema. * Coinciden con los objetivos propuestos. No se presentan en orden cronológico.	* La información es presentada de forma confusa. Presenta pocos diagramas e ilustraciones (tablas, cuadros comparativos, gráficos explicativos y/o afines) para exponer los argumentos y favorecer al entendimiento del tema. * No coinciden con los objetivos propuestos. No se presentan en orden cronológico.
	CONCLUSIONES	* Las conclusiones: Responden a los objetivos. Mantienen objetividad al expresar la ideas. Son precisas y concisas.	* Las conclusiones: Responden a los objetivos. Mantienen objetividad al expresar la ideas.	* Las conclusiones: Responden a los objetivos. Mantienen poca objetividad al expresar la ideas.	* Las conclusiones: Responden parcialmente a los objetivos. Mantienen muy poca o ninguna objetividad al expresar la ideas.
FORMALIDAD	PARÁMETRO A EVALUAR	0.50 pts - 0.45 pts.	0.44 pts - 0.21 pts.	0.20 pts - 0.11 pts.	0.10 pts - 0 pts.
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	* Toda la bibliografía del proyecto se rige a las normas APA (actualizado).	* La mayor parte de la bibliografía del proyecto se rige a las normas APA (actualizado).	* Varias citas bibliográficas del proyecto se rige a las normas APA (actualizado).	* Al menos una cita bibliográfica se rige a las normas APA (actualizado).
	CITAS DE REFERENCIAS EN EL TEXTO EN FORMATO APA	* Todas las citas dentro del proyecto están referenciadas según el formato APA (actualizado)	* La mayor parte de las citas dentro del proyecto están referenciadas según el formato APA (actualizado)	* Varias citas dentro del proyecto están referenciadas según el formato APA (actualizado)	* Al menos una cita, dentro del proyecto, está referenciada según el formato APA (actualizado)
APLICACIÓN PRÁCTICA	REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA	* Redacta de forma clara y coherente gracias al uso correcto y variado de los conectores. * Todas las palabras están bien utilizadas y escritas, según las reglas ortográficas.	* Redacta de forma clara y utilizando correctamente conectores. * Todas las palabras están bien utilizadas y escritas, según las reglas ortográficas.	* Redacta de forma clara y utilizando algunos conectores. * La mayoría de las palabras están bien utilizadas y escritas, según las reglas ortográficas.	* Redacta de forma clara. * Algunas palabras están bien utilizadas y escritas, según las reglas ortográficas.
	PARÁMETRO A EVALUAR	1.00 pts - 0.76 pts.	0.75 pts - 0.51 pts.	0.50 pts - 0.26 pts.	0.25 pts - 0 pts.
	FUNCIONALIDAD Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	* Funciona en la totalidad de actividades y cumple con la todos los requisitos de un formato digital. * El formato digital se encuentra totalmente organizado.	* Funciona en la mayoría de actividades y cumple con la todos los requisitos de un formato digital. * El formato digital se encuentra medianamente organizado.	* Funciona en ciertas actividades y cumple con la mayoría de los requisitos de un formato digital. * El formato digital se encuentra parcialmente organizado.	* No funciona y cumple con pocos requisitos de un formato digital. * El formato digital no se encuentra organizado.
EXPOSICIÓN	RELACIÓN CON LA INVESTIGACIÓN REALIZADA	* La aplicación práctica refleja en su totalidad los resultados del proyecto, evidenciando el cumplimiento de los objetivos propuestos.	* La aplicación práctica refleja moderadamente los resultados del proyecto, evidenciando el cumplimiento de los objetivos propuestos.	* La aplicación práctica refleja pocos resultados del proyecto, evidenciando el cumplimiento de ciertos objetivos propuestos.	* La aplicación práctica no refleja los resultados del proyecto, ni el cumplimiento de los objetivos propuestos.
	PARÁMETRO A EVALUAR	0.50 pts - 0.45 pts.	0.44 pts - 0.21 pts.	0.20 pts - 0.11 pts.	0.10 pts - 0 pts.
	SÍNTESIS DEL PROYECTO	* La presentación es muy clara y definida de tal manera que transmite la esencia del Proyecto.	* La presentación es clara y definida de tal manera que transmite moderadamente la esencia del Proyecto.	* La presentación es algo clara y definida de tal manera que transmite la idea del Proyecto.	* La presentación es poco clara y definida de tal manera que no transmite la esencia del Proyecto.
	RECURSOS PARA EXPOSICIÓN	* Utiliza imágenes, videos, u otros recursos dinámicos que garantizan una presentación de calidad.	* Utiliza imágenes, videos, u otros recursos dinámicos que garantizan una presentación muy buena.	* Utiliza imágenes, videos, u otros recursos dinámicos que garantizan una presentación buena.	* Utiliza imágenes, videos, u otros recursos dinámicos que garantizan una presentación de baja calidad.
EXPOSICIÓN	DESENVOLVIMIENTO	* El desenvolvimiento del estudiante al momento de su exposición, es coherente, fluido, con volumen, buena postura y dominio del tema.	* El desenvolvimiento del estudiante al momento de su exposición cumple con al menos cuatro de los siguientes aspectos: es coherente, fluido, con volumen, buena postura y dominio del tema.	* El desenvolvimiento del estudiante al momento de su exposición cumple con al menos tres de los siguientes aspectos: es coherente, fluido, con volumen, buena postura y dominio del tema.	* El desenvolvimiento del estudiante al momento de su exposición cumple con al menos dos de los siguientes aspectos: es coherente, fluido, con volumen, buena postura y dominio del tema.
	RELACIÓN CON LA APLICACIÓN PRÁCTICA	* Expone satisfactoriamente los resultados del proyecto, utilizando la aplicación práctica, para evidenciar el cumplimiento de los objetivos.	* Expone muy bien los resultados del proyecto, utilizando la aplicación práctica, para evidenciar el cumplimiento de los objetivos.	* Expone bien los resultados del proyecto, utilizando la aplicación práctica, para evidenciar el cumplimiento de los objetivos.	* Expone de manera deficiente los resultados del proyecto, utilizando la aplicación práctica, para evidenciar el cumplimiento de los objetivos.